PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-331259
(43)Date of publication of application : 30.11.2001

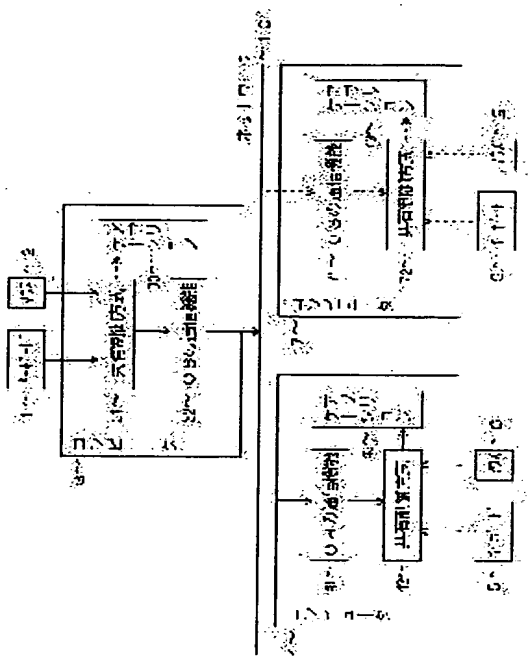
(51)Int.Cl. G06F 3/02
G06F 9/46

(21)Application number : 2000-151889
(22)Date of filing : 23.05.2000

(71)Applicant : NEC SOFTWARE KYUSHU LTD
(72)Inventor : SHIMOKAWA HIDESHI

(54) METHOD FOR CONTROLLING SHARING OF KEYBOARD/MOUSE AND SYSTEM FOR THE SAME

(57)Abstract:
PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for controlling the sharing of keyboards/mouse for allowing plural computers to share keyboards/mouse without performing addition or alteration to any hardware such as already existing computers, keyboards, and mouse by using communicating functions owned by an OS (Operating System) and a technique related with the sharing control system.
SOLUTION: This sharing control system of keyboards/mouse related with a configuration 1 is roughly constituted of a network 10, computers 3, 4, and 7 connected to the network 10, and keyboards 1, 5, and 8 and mouse 2, 6, and 9 for inputting data to the computers 3, 4, and 7 as shown in a figure 1. In this case, the computers 3, 4, and 7 are respectively provided with sharing control systems (sharing control means) 31, 42, and 72 and OS communicating functions (OS communicating means) 32, 41, and 71, and the sharing control means 31, 42, and 72 transfer each input data to applications 33, 43, and 73 respectively operating in the computers 3, 4, and 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]	18.04.2001
[Date of sending the examiner's decision of rejection]	
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]	
[Date of final disposal for application]	
[Patent number]	3389200
[Date of registration]	17.01.2003
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]	
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]	

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)特　許　公　報（Ｂ２）　(11)特許番号
特許第3389200号
(P3389200)
(45)発行日　平成15年３月24日(2003.3.24)　(24)登録日　平成15年１月17日(2003.1.17)

(51)Int.Cl.'	識別記号	ＦＩ	
Ｇ０６Ｆ　3/02	３９０	Ｇ０６Ｆ　3/02	３９０Ｚ

請求項の数７(全 9 頁)

(21)出願番号　特願2000－151889(P2000－151889)
(22)出願日　平成12年５月23日(2000.5.23)
(65)公開番号　特開2001－331259(P2001－331259A)
(43)公開日　平成13年11月30日(2001.11.30)
審査請求日　平成13年４月18日(2001.4.18)

(73)特許権者　000164449
九州日本電気ソフトウェア株式会社
福岡市早良区百道浜２丁目４－１　ＮＥＣ九州システムセンター
(72)発明者　下川　英志
福岡県福岡市早良区百道浜２－４－１
九州日本電気ソフトウェア株式会社内
(74)代理人　100097113
弁理士　堀　城之

審査官　津幡　貴生

(56)参考文献　特開　平４－338856（ＪＰ，Ａ）
特開　平９－282059（ＪＰ，Ａ）
特開　平９－134224（ＪＰ，Ａ）
特開2000－330702（ＪＰ，Ａ）
特開　平８－202644（ＪＰ，Ａ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　キーボード・マウスの共有制御方法

1

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】　複数のコンピュータによるキーボード・マウスの共有制御方法であって、
利用者により操作されるキーボードやマウスなどの第１の入力手段から第１の入力データを直接受取る第１のコンピュータと、ネットワークを介して前記第１の入力データを受取る１つ又は複数の第２のコンピュータとのコンピューター一覧を表示する第１の工程と、
前記コンピューター一覧のなかから前記利用者が接続を希望するコンピュータを選択し、前記第１のコンピュータと選択された前記第２のコンピュータとの間における入力データの送受方向を示す親子関係の選択を行う第２の工程と、
前記親子関係の選択で、前記第１のコンピュータが親として選択された場合、前記第２のコンピュータに前記親子関係を設定するための親接続要求を送信し、前記第１のコンピュータが管理する前記第１の入力データの送信先一覧に選択された前記第２のコンピュータを追加設定し、前記親子関係の選択で、前記第１のコンピュータが子として選択された場合、選択された前記第２のコンピュータに前記親子関係を設定するための子接続要求を送信し、前記第１のコンピュータ３が管理する前記第１の入力データの送信元一覧に選択された前記第２のコンピュータを追加設定する第３の工程と、
前記第１の入力手段の操作により前記第１の入力データを入力したとき、前記送信先一覧に前記第１のコンピュータが設定されている場合、前記第１のコンピュータで動作するアプリケーションに前記第１の入力データを引渡し、前記送信先一覧に設定されている前記第２のコンピュータに対して前記第１の入力データの送信要求をし

2

て前記第１の入力データを送信する第４の工程と、
前記第１のコンピュータ３は、前記第２のコンピュータのキーボードやマウスなどの第２の入力手段より入力された第２の入力データを受信し、該第２の入力データが、前記第２のコンピュータからの送信要求である場合、前記送信元一覧に送信元である前記第２のコンピュータ４が設定されているとき、受信した前記第２の入力データを前記第１のコンピュータで動作する前記アプリケーションに引渡す第５の工程とを備えることを特徴とするキーボード・マウスの共有制御方法。

【請求項２】　前記第１の工程は、前記送信先一覧と前記送信元一覧とに設定される前記第２のコンピュータの前記コンピューター一覧を各々表示する工程を含み、
前記第２の工程は、前記利用者による前記コンピューター一覧のなかから切断対象となる前記第２のコンピュータの選択を行う工程を含み、
前記第３の工程は、切断対象として前記送信先一覧と前記送信元一覧とから選択された前記第２のコンピュータを削除し、前記送信先一覧から削除された前記第２のコンピュータに対して前記親子関係を解除するための親切断要求を送信し、前記送信元一覧から削除された前記第２のコンピュータに対して前記親子関係を解除するための子切断要求を送信する工程を含むことを特徴とする請求項１に記載のキーボード・マウスの共有制御方法。

【請求項３】　前記第３の工程は、前記第２のコンピュータを前記送信元一覧から削除したとき、前記第１のコンピュータが管理する前記送信元一覧におけるコンピュータの設定がすべて削除された場合、前記送信元一覧に前記第１のコンピュータを追加設定する工程を含むことを特徴とする請求項１又は２に記載のキーボード・マウスの共有制御方法。

【請求項４】　前記第５の工程は、前記第２のコンピュータからの前記第２の入力データが前記親切断要求である場合、送信元である前記第２のコンピュータを前記送信元一覧から削除し、前記第２の入力データが前記子切断要求である場合、送信先である前記第２のコンピュータを前記送信先一覧から削除する工程を含むことを特徴とする請求項１乃至３のいずれかに記載のキーボード・マウスの共有制御方法。

【請求項５】　前記第５の工程は、前記第２の入力データが前記第２のコンピュータからの前記親接続要求であれば前記送信元一覧に前記第２のコンピュータを追加設定し、前記子接続要求であれば前記送信先一覧に前記第２のコンピュータを追加設定する工程を含むことを特徴とする請求項１乃至４のいずれかに記載のキーボード・マウスの共有制御方法。

【請求項６】　前記第１の工程は、予め前記第２のコンピュータのキーボードが有するキーに対応するキーコードが定義された第１のキーコード変換表と、前記第１のコンピュータのキーボードが有するキーに対応するキーコードが定義された第２のキーコード変換表とを設定する工程を含み、
前記第４の工程は、前記第１の入力データを前記第２のコンピュータに送信するとき、前記第１のキーコード変換表に基づきキーコードの変換を行う工程を含み、
前記第５の工程は、前記第２のコンピュータから前記第２の入力データを受信したとき、前記第２のキーコード変換表のキーコードに対応するキーのみ変換する工程を含むことを特徴とする請求項１乃至５のいずれかに記載のキーボード・マウスの共有制御方法。

【請求項７】　請求項１乃至６に記載のキーボード・マウスの共有制御方法を実行可能なプログラムが記録された記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、キーボード・マウスの制御方法に関し、特に複数のコンピュータがキーボード・マウスを共有するキーボード・マウスの共有制御方法に関する技術に属する。

【０００２】

【従来の技術】従来、特定のキーボード・マウスを複数のコンピュータで共有する場合にはコンピュータ、キーボード又はマウスに通信機能を持たせる方法などハードウェアの機能を追加することで対処しており、実際に使用されている大多数の既存のコンピュータに対応するキーボードやマウスでは容易に実現できない方法である。従来技術でのキーボード・マウスの共有方法の一例が、特開平１１－１２６１３４号に記載されている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術には以下に掲げる問題点があった。

【０００４】容易に通信機能を付加できる赤外線通信は、現在、大多数のコンピュータに備えられていないので、ハードウェアの改良または赤外線通信機能を持っている周辺装置の追加購入を必要とする。また現在一般的に使用されているマウスも赤外線通信機能がないため、キーボード・マウスの共有はできないという問題点があった。

【０００５】本発明は斯かる問題点を鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ＯＳ（Ｏｐｅｒａｔｉｎｇ　Ｓｙｓｔｅｍ）が有する通信機能を利用することで、既存のコンピュータ、キーボード及びマウスのハードウェアに追加、変更を施すことなく複数のコンピュータがキーボード・マウスを共有できるキーボード・マウスの共有制御方法に関する技術を提供する点にある。

【０００６】

【課題を解決するための手段】請求項１記載の本発明の要旨は、複数のコンピュータによるキーボード・マウスの共有制御方法であって、利用者により操作されるキー

ボードやマウスなどの第１の入力手段から第１の入力データを直接受取る第１のコンピュータと、ネットワークを介して前記第１の入力データを受取る１つ又は複数の第２のコンピュータとのコンピューター一覧を表示する第１の工程と、前記コンピューター一覧のなかから前記利用者が接続を希望するコンピュータを選択し、前記第１のコンピュータと選択された前記第２のコンピュータとの間における入力データの送受方向を示す親子関係の選択を行う第２の工程と、前記親子関係の選択で、前記第１のコンピュータが親として選択された場合、前記第２のコンピュータに前記親子関係を設定するための親接続要求を送信し、前記第１のコンピュータが管理する前記第１の入力データの送信先一覧に選択された前記第２のコンピュータを追加設定し、前記親子関係の選択で、前記第１のコンピュータが子として選択された場合、選択された前記第２のコンピュータに前記親子関係を設定するための子接続要求を送信し、前記第１のコンピュータ３が管理する前記第１の入力データの送信元一覧に選択された前記第２のコンピュータを追加設定する第３の工程と、前記第１の入力手段の操作により前記第１の入力データを入力したとき、前記送信先一覧に前記第１のコンピュータが設定されている場合、前記第１のコンピュータで動作するアプリケーションに前記第１の入力データを引渡し、前記送信先一覧に設定されている前記第２のコンピュータに対して前記第１の入力データの送信要求をして前記第１の入力データを送信する第４の工程と、前記第１のコンピュータ３は、前記第２のコンピュータのキーボードやマウスなどの第２の入力手段より入力された第２の入力データを受信し、該第２の入力データが、前記第２のコンピュータからの送信要求である場合、前記送信元一覧に送信元である前記第２のコンピュータ４が設定されているとき、受信した前記第２の入力データを前記第１のコンピュータで動作する前記アプリケーションに引渡す第５の工程とを備えることを特徴とするキーボード・マウスの共有制御方法に存する。請求項２記載の本発明の要旨は、前記第１の工程は、前記送信先一覧と前記送信元一覧とに設定される前記第２のコンピュータの前記コンピューター一覧を各々表示する工程を含み、前記第２の工程は、前記利用者による前記コンピューター一覧のなかから切断対象となる前記第２のコンピュータの選択を行う工程を含み、前記第３の工程は、切断対象として前記送信先一覧と前記送信元一覧とから選択された前記第２のコンピュータを削除し、前記送信先一覧から削除された前記第２のコンピュータに対して前記親子関係を解除するための親切断要求を送信し、前記送信元一覧から削除された前記第２のコンピュータに対して前記親子関係を解除するための子切断要求を送信する工程を含むことを特徴とする請求項１に記載のキーボード・マウスの共有制御方法に存する。請求項３記載の本発明の要旨は、前記第３の工程は、前記第２のコンピュータを前記送信元一覧から削除したとき、前記第１のコンピュータが管理する前記送信元一覧におけるコンピュータの設定がすべて削除された場合、前記送信元一覧に前記第１のコンピュータを追加設定する工程を含むことを特徴とする請求項１又は２に記載のキーボード・マウスの共有制御方法に存する。請求項４記載の本発明の要旨は、前記第５の工程は、前記第２のコンピュータからの前記第２の入力データが前記親切断要求である場合、送信元である前記第２のコンピュータを前記送信元一覧から削除し、前記第２の入力データが前記子切断要求である場合、送信先である前記第２のコンピュータを前記送信先一覧から削除する工程を含むことを特徴とする請求項１乃至３のいずれかに記載のキーボード・マウスの共有制御方法に存する。請求項５記載の本発明の要旨は、前記第５の工程は、前記第２の入力データが前記第２のコンピュータからの前記親接続要求であれば前記送信元一覧に前記第２のコンピュータを追加設定し、前記子接続要求であれば前記送信先一覧に前記第２のコンピュータを追加設定する工程を含むことを特徴とする請求項１乃至４のいずれかに記載のキーボード・マウスの共有制御方法に存する。請求項６記載の本発明の要旨は、前記第１の工程は、予め前記第２のコンピュータのキーボードが有するキーに対応するキーコードが定義された第１のキーコード変換表と、前記第１のコンピュータのキーボードが有するキーに対応するキーコードが定義された第２のキーコード変換表とを設定する工程を含み、前記第４の工程は、前記第１の入力データを前記第２のコンピュータに送信するとき、前記第１のキーコード変換表に基づきキーコードの変換を行う工程を含み、前記第５の工程は、前記第２のコンピュータから前記第２の入力データを受信したとき、前記第２のキーコード変換表のキーコードに対応するキーのみ変換する工程を含むことを特徴とする請求項１乃至５のいずれかに記載のキーボード・マウスの共有制御方法に存する。請求項７記載の本発明の要旨は、請求項１乃至６に記載のキーボード・マウスの共有制御方法を実行可能なプログラムが記録された記憶媒体に存する。

【０００７】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【０００８】（実施の形態１）

図１は、本実施の形態１に係るキーボード・マウスの共有制御システムの構成を示す図である。

【０００９】図１に示すように、本実施の形態１に係るキーボード・マウスの共有制御システムは、ネットワーク１０と、ネットワーク１０に接続されるコンピュータ３、４、７と、コンピュータ３、４、７に各々データ入力を行うキーボード１、５、８及びマウス２、６、９とで概略構成され、コンピュータ３、４、７は、共有制御方式（共有制御手段）３１、４２、７２とＯＳの通信機

能（ＯＳの通信手段）３２、４１、７１とを各々備え、共有制御手段３１、４２、７２は各々の入力データをコンピュータ３、４、７にて各々動作するアプリケーション３３、４３、７３に引渡す。

【００１０】利用者は、キーボード１及びマウス２（第１の入力手段）から第１の入力データを入力し、コンピュータ（第１のコンピュータ、自コンピュータ）３を操作するとともに、ネットワーク１０を介して、第１の入力データをコンピュータ（第２のコンピュータ）４、７に送ることで、コンピュータ（他のコンピュータ）４、７も操作することができる。

【００１１】通常は共有制御手段３１が第１の入力手段からの第１の入力データを受取り、コンピュータ３で動作中のアプリケーション３３に引渡す。また、共有制御手段３１はＯＳの通信機能（第１のＯＳの通信手段）３２を介してネットワーク１０に接続されている。

【００１２】一方、第１の入力手段からの第１の入力データは、第１のＯＳの通信手段３２とネットワーク１０とを経由して、コンピュータ４、７が各々備えるＯＳの通信機能（第２のＯＳの通信手段）４１、７１と共有制御手段（第２の共有制御手段）４２、７２とを介して、コンピュータ４、７で各々動作するアプリケーション４３、７３に引渡される。

【００１３】初期状態では共有制御手段３１における第１の入力データの出力先は自コンピュータ３となっているが、ネットワーク１０に接続されている他のコンピュータ４、７を、共有制御手段３１における第１の入力データの出力先に設定することで、コンピュータ３に直接接続されている第１の入力手段を操作することでコンピュータ４、７を操作できる。

【００１４】また、共有制御手段３１における第１の入力データの出力先は、コンピュータ３とコンピュータ３に通信可能なコンピュータ４、７との中から１つ、又は、複数のコンピュータを選択できる。第１の入力データの出力先に複数のコンピュータを選択した場合は、第１の入力手段を操作することで、同時に複数のコンピュータに対して全く同じ第１の入力データを引渡すことができる。

【００１５】同様にコンピュータ４、７に各々直接接続されるキーボード５、８及びマウス６、９（第２の入力手段）のなかから、１つの第２の入力手段を操作することで、この第２の入力手段からの第２の入力データを受取った共有制御手段４２、７２は、コンピュータ３を含む複数のコンピュータに対して、同時に第２の入力データを引渡し、これらの複数のコンピュータを操作できる。

【００１６】更に、共有制御手段３１はキーボード１からの第１の入力データをコンピュータ３、コンピュータ４及びコンピュータ７へ出力し、マウス２からの第１の入力データはコンピュータ３のみに出力するというようにキーボード１とマウス２との入力データの出力先を個別に選択して設定できる。

【００１７】また、第１の入力手段からの第１の入力データを共有制御手段３１から出力しないことも可能である。この場合コンピュータ３はコンピュータ４、７に各々接続されている第２の入力手段からのみ操作可能となる。

【００１８】次に、本実施の形態１に係るキーボード・マウスの共有制御システムの動作（方法）を詳細に説明する。

【００１９】図２は、図１の選択接続における動作を示すフローチャートの一例である。

【００２０】まず、コンピュータ３と、入力データ（第１の入力データ、第２の入力データ）をコンピュータ３と共有可能なコンピュータ４、７とのコンピューター覧を表示する「自コンピュータと接続可能なコンピュータ一覧の表示」（ステップＡ０１）。

【００２１】次に、利用者は、表示中のコンピューター覧から接続を希望するコンピュータと、コンピュータ３におけるコンピュータ３とコンピュータ４、７との入力データの送受方向を示す親子関係の選択を行う「接続先及び親子の選択」（ステップＡ０２）。

【００２２】親子関係における親が選択されたかどうか判断「親を選択？」する（ステップＡ０３）。ここでコンピュータ（自コンピュータ）３における第１の入力手段を操作することで、コンピュータ（他のコンピュータ）４、７が操作される場合、コンピュータ（自コンピュータ）３は、「親」、コンピュータ（他のコンピュータ）４、７は、「子」となる。図２に示すように、親が選択された「図中（はい）の」場合、コンピュータ３の第１の入力手段で、コンピューター覧から選択されたコンピュータ４、７を操作することが可能となる。この場合、コンピュータ３が親となり、コンピューター覧から選択されたコンピュータ４、７が子となる。

【００２３】ステップＡ０２で選択されたコンピュータ４、７へ親接続要求を送信し（ステップＡ０４）、コンピュータ３が管理する第１の入力データの送信先一覧へ、選択されたコンピュータを追加設定して「送信先一覧にＡ０２で選択したコンピュータを追加」（ステップＡ０５）、終了する。

【００２４】ステップＡ０３において、子を選択すると、選択されたコンピュータ４、７の第２の入力手段からコンピュータ３を操作できる。即ち、ステップＡ０３で親を選択しなかった場合「図中（いいえ）」、に進み、ステップＡ０２で選択したコンピュータ４、７へ子接続要求を送信し（ステップＡ０６）、コンピュータ３が管理する送信元一覧に、選択されたコンピュータ４、７を追加設定して「送信元一覧にＡ０２で選択したコンピュータを追加」（ステップＡ０７）、終了する。

【００２５】図３は、図１の切断動作を示すフローチャ

9

ートの一例である。

【００２６】図３において、切断動作は、コンピュータ３とコンピュータ４、７とのキーボード・マウスの共有を解除する。

【００２７】まず、コンピュータ３が管理している送信先一覧及び送信元一覧に設定されているコンピュータ４、７の一覧を表示する「送信先・送信元コンピュータ一覧の表示」（ステップＢ０１）。

【００２８】次に、切断対象のコンピュータ４、７の選択を行う（ステップＢ０２）。

【００２９】ステップＢ０２において選択されたコンピュータ４、７を、送信先一覧及び送信元一覧から削除する「Ｂ０２で選択したコンピュータを送信先・送信元一覧から削除」（ステップＢ０３）。

【００３０】ステップＢ０３においてコンピュータ４、７が送信先一覧から削除された場合は親切断要求を送信し、送信元一覧から削除された場合は子切断要求を選択されたコンピュータ４、７に送信する「Ｂ０２で選択したコンピュータへ親切断／子切断要求を送信」（ステップＢ０４）。

【００３１】最後に、コンピュータ３が管理する送信元一覧におけるコンピュータ数が１台以上あるかどうかを判断する「送信元コンピュータは１台以上あるか？」（ステップＢ０５）。

【００３２】送信元一覧のコンピュータ数が１台以上ない「図中（いいえ）の」場合、送信元一覧にコンピュータ３を追加設定し（ステップＢ０６）、終了する。

【００３３】ステップＢ０５で、送信元一覧のコンピュータ数が１台以上ある場合、そのまま終了する。

【００３４】図４は、図１の送信動作を示すフローチャートの一例である。

【００３５】図４における送信動作では、コンピュータ３の第１の入力手段が操作された場合の動作を説明する。

【００３６】まず、第１の入力手段を操作して、操作情報を含む第１の入力データを入力する「キーボード・マウスからの入力」（ステップＣ０１）と、送信先一覧にコンピュータ３が含まれているかどうかを判断する「送信先一覧に自コンピュータはあるか？」（ステップＣ０２）。

【００３７】ステップＣ０２において、送信先一覧にコンピュータ３が含まれている「図中（はい）の」場合、コンピュータ３のアプリケーション３３に第１の入力データを引渡す「自コンピュータのアプリケーションにデータを渡す」（ステップＣ０３）。

【００３８】次に、送信先一覧においてコンピュータ４、７が含まれているかどうかを判断し「送信先一覧に他コンピュータはあるか？」（ステップＣ０４）、送信先一覧においてコンピュータ４、７が含まれている「図中（はい）の」場合、送信先一覧中のコンピュータ３を

10

除くコンピュータ４、７に第１の入力手段からの第１の入力データの送信要求をして「他コンピュータへの送信要求」（ステップＣ０５）、第１の入力データを送信し、終了する。この場合、第１の入力手段を操作した結果がコンピュータ４、７に反映される。

【００３９】ステップＣ０２で、送信先一覧にコンピュータ３が含まれていない「図中（いいえ）の」場合、処理を行わずにステップＣ０４に進む。

【００４０】ステップＣ０４で、送信先一覧にコンピュータ４、７が含まれていない「図中（いいえ）の」場合、処理を行わずに終了する。

【００４１】図５は、図１の受信動作を示すフローチャートの一例である。

【００４２】図１のコンピュータ３は、コンピュータ４、コンピュータ７など他の複数のコンピュータにおける第２の入力手段からの第２の入力データを受信することも可能であるが、一例としてコンピュータ４から第２の入力データを受信する場合を説明する。

【００４３】コンピュータ４の共有制御手段４２から第２の入力データを受信する「コンピュータ４の共有制御手段からデータ受信」（ステップＤ０１）。

【００４４】切断要求かどうかを判断し「切断要求か？」（ステップＤ０２）、切断要求「図中（はい）」の場合、親切断要求であれば送信元一覧、子切断要求であれば送信先一覧からコンピュータ４を削除して「送信先一覧／送信元一覧からコンピュータ４を削除」（ステップＤ０３）、処理を終了する。

【００４５】ステップＤ０２にて、切断要求でない「図中（いいえ）の」場合、接続要求かどうかを判断し「接続要求か？」（ステップＤ０４）、接続要求「図中（はい）」の場合、コンピュータ４からの親接続要求であれば送信元一覧にコンピュータ４を追加設定し、子接続要求であれば送信先一覧にコンピュータ４を追加設定して「送信先一覧／送信元一覧にコンピュータ４を追加」（ステップＤ０５）、処理を終了する。

【００４６】ステップＤ０４にて、接続要求でない「図中（いいえ）の」場合（この場合、コンピュータ４からの送信要求となる）、送信元一覧に送信元であるコンピュータ４が含まれているかどうかを判断し「送信元一覧にコンピュータ４はあるか？」（ステップＤ０６）、コンピュータ４が含まれている「図中（はい）の」場合、受信した第２の入力手段による第２の入力データをコンピュータ３のアプリケーション３３に引渡し（ステップＤ０７）、処理を終了する。

【００４７】ステップＤ０６にて、送信元一覧にコンピュータ４が含まれていなければ処理を終了する。

【００４８】実施の形態１に係るキーボード・マウスの共有制御システムは上記の如く構成されているので、以下に掲げる効果を奏する。

【００４９】第１の効果は机上に複数のコンピュータを

11

設置しても１組のキーボードとマウスとを置けば、全てのコンピュータを操作することができ、机上のスペースを広く有効活用ができる。

【００５０】第２の効果は、各々１個のキーボードとマウスとで、複数のコンピュータを同時に操作することができるので、複数のコンピュータに同じアプリケーションをインストールする場合、効率的な作業が行える。

【００５１】（実施の形態２）

次に、本実施の形態２に係るキーボード・マウスの共有制御システムの基本的な構成は、実施の形態１の構成と同様なので説明は省略する。

【００５２】図６は、図１のキーボード・マウスの共有制御システムに用いるキーコード変換表の一例を示す図である。

【００５３】各々のコンピュータにおいて、機種やＯＳ毎にキーボードが異なる場合、各々キーに一意な固有のキーコードを割り当てる。例として、一般的にキーボードに用いられるアルファベットの「Ａ」キー、Ｗｉｎｄｏｗｓコンピュータによく存在する「ＰｒｉｎｔＳｃｒｅｅｎ」キー、Ｍａｃｉｎｔｏｓｈコンピュータによく存在する「Ｏｐｔｉｏｎ」キーの３つのキーについて説明する。

【００５４】図６に示すように、コンピュータ３のキーを基準とした、コンピュータ４、７が有するキー１１４に対応するキーコード１１１を含むキーコード変換表（第１のキーコード変換表）１１０を予め設定し、共有制御手段３１は、コンピュータ３のキーデータ１１２をコンピュータ４、７に送信する場合、キーデータ１１２は、第１のキーコード変換表１１０に基づいて変換される。

【００５５】図７は、図１のキーボード・マウスの共有制御システムに用いるキーコード変換表の他の一例を示す図である。

【００５６】図７に示すように、コンピュータ３が有するキーボード１のキー１２４に対応するキーコード１２１のみを定義したキーコード変換表（第２のキーコード変換表）１２０も設定する。

【００５７】コンピュータ４、７からキーデータ１２２を受信した場合は、キーコード変換表１２０を参照して、キーコード１２１に対応するキー１２４へのデータ変換を行う。キーコード１２１のキーデータ１２２が「０００３」をであった場合、キーボード１におけるキー１２４の該当キーが存在しない「図中（なし）」ので受信したデータは無視する。

【００５８】実施の形態２に係るキーボード・マウスの共有制御システムは上記の如く構成されているので、実施の形態１が奏する効果のほかに以下に掲げる効果を奏する。

【００５９】各々キーコード変換表を利用すれば機種・ＯＳが異なるコンピュータ間でもキーボードの共有が実

12

現できる。

【００６０】なお、図１ではネットワーク上に３台のコンピュータを図示して説明を行っているが、更に多くのコンピュータが接続されていても共有制御手段はこれらのコンピュータ間でのキーボード・マウスの共有を可能とするものである。

【００６１】なお、本実施の形態においては、本発明はそれに限定されず、本発明を適用する上で好適な、キーボード・マウスの共有制御方法に関する技術に適用することができる。

【００６２】また、上記構成部材の数、位置、形状等は上記実施の形態に限定されず、本発明を実施する上で好適な数、位置、形状等にすることができる。

【００６３】

【発明の効果】本発明は以上のように構成されているので、以下に掲げる効果を奏する。

【００６４】キーボードとマウスとを１組用意するだけで、机上に設置された複数のコンピュータを操作することができ、机上のスペースを有効活用ができる。

【００６５】１つのキーボード又は１つのマウスで複数のコンピュータを同時に操作することができるので、複数のコンピュータに同じアプリケーションをインストールする場合、効率的な作業が実現できる。

【００６６】キーコード変換表を予め設定することにより機種・ＯＳが異なるコンピュータ間でもキーボードの共有が実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施の形態に係るキーボード・マウスの共有制御システムの構成を示す図である。

【図２】図１の選択接続における動作を示すフローチャートの一例である。

【図３】図１の切断動作を示すフローチャートの一例である。

【図４】図１の送信動作を示すフローチャートの一例である。

【図５】図１の受信動作を示すフローチャートの一例である。

【図６】図１のキーボード・マウスの共有制御システムに用いるキーコード変換表の一例を示す図である。

【図７】図１のキーボード・マウスの共有制御システムに用いるキーコード変換表の他の一例を示す図である。

【符号の説明】

１　キーボード（第１の入力手段）

２　マウス（第１の入力手段）

３　コンピュータ（第１のコンピュータ、自コンピュータ）

４、７　コンピュータ（第２のコンピュータ、他のコンピュータ）

５、８　キーボード（第２の入力手段）

６、９　マウス（第２の入力手段）

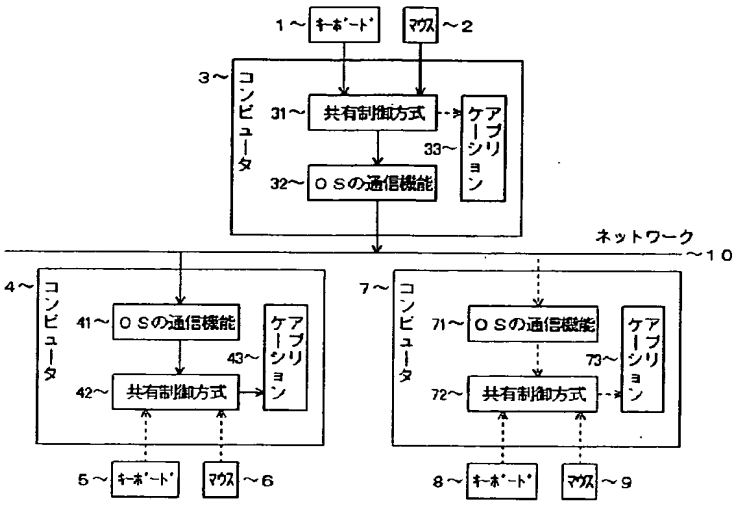
13

１０　ネットワーク
３１　共有制御方式（共有制御手段、第１の共有制御手段）
３２　ＯＳの通信機能（第１のＯＳの通信手段）
４１、７１　ＯＳの通信機能（第２のＯＳの通信手段）
４２、７２　共有制御方式（共有制御手段、第２の共有制御手段）
３３、４３、７３　アプリケーション

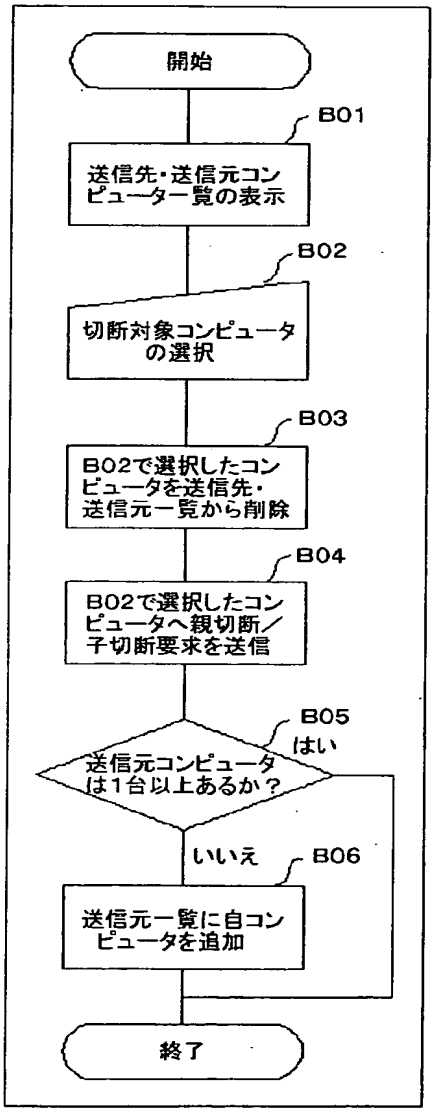
14

１１０　キーコード変換表（第１のキーコード変換表）
１１１　キーコード
１１２　キーデータ
１１４　キー
１２０　キーコード変換表（第２のキーコード変換表）
１２１　キーコード
１２２　キーデータ
１２４　キー

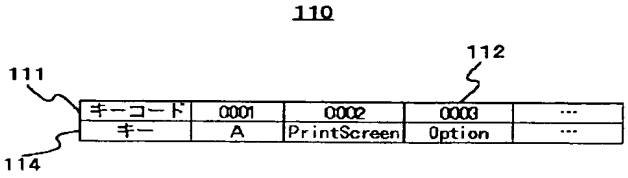
【図１】



【図３】



【図６】



110 キーコード変換表（第1のキーコード変換表）
111 キーコード
112 キーデータ
114 キー

【図７】

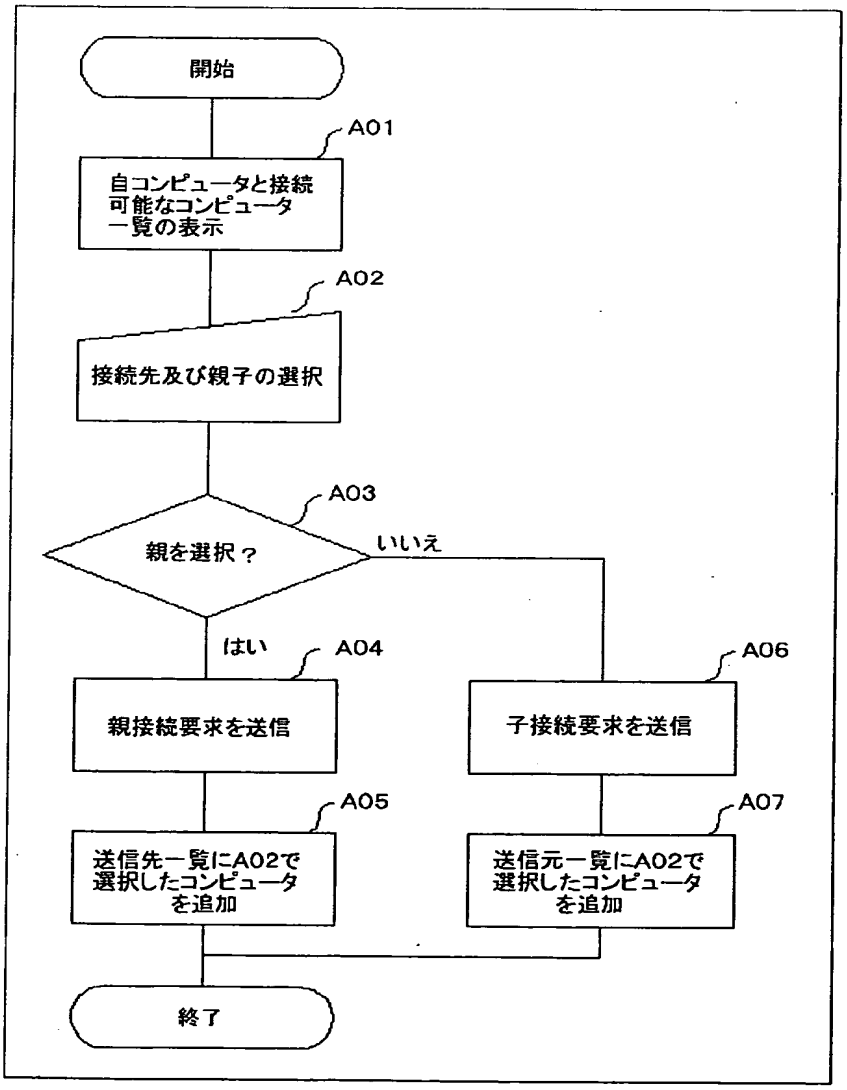
120

キーコード	0001	0002	0003	…
キー	A	PrintScreen	なし	…

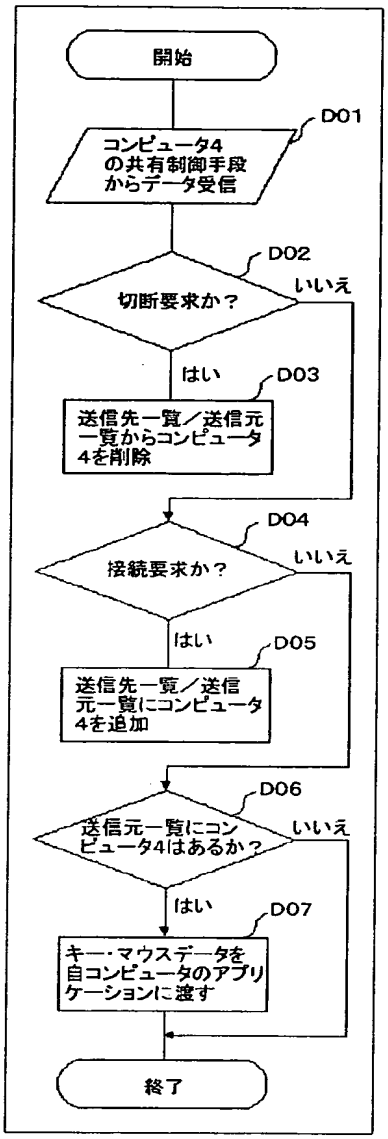
121　122　124

120 キーコード変換表(第2のキーコード変換表)
121 キーコード
122 キーデータ
124 キー

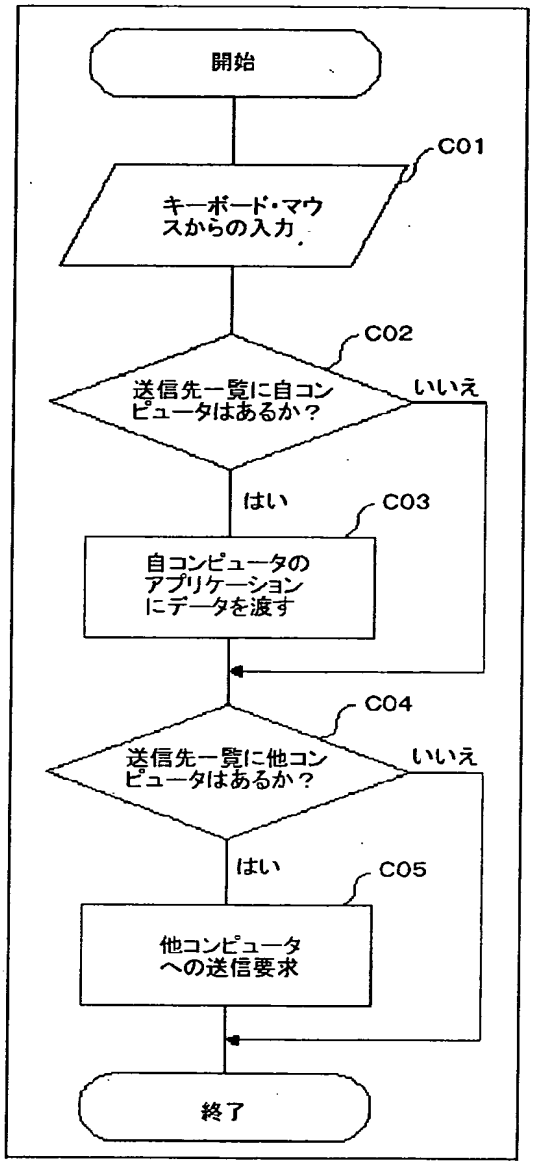
【図２】



【図５】



【図４】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)

G06F　3/02 - 3/027
G06F　3/00
G06F　3/033
G06F　13/00